

IWS1005-4P-M12

EN50155 IP67 防水 M12 工业 PoE 交换机



产品描述

IWS1005-4P-M12 是一款面向严苛工业环境设计的高性能千兆 PoE 交换机，具备 4 个 10/100TX M12 接口并全面支持 PoE 供电，专为轨道交通、矿山、车载等高可靠性应用场景打造。该设备采用 IP67 防护等级的金属外壳与全 M12 防水接口设计，可在 $-40^{\circ}\text{C} \sim 75^{\circ}\text{C}$ 宽温范围内稳定运行，提供卓越的防尘、防水与抗振性能。

核心优势

- 工业级坚固可靠：** IP67 高防护铝制外壳，全 M12 接口封装，宽温工作设计 ($-40^{\circ}\text{C} \sim 75^{\circ}\text{C}$)，适应极端户外与振动环境。
- 千兆 PoE 供电：** 4 个百兆 PoE 端口，兼容 IEEE 802.3at/af 标准，可同时为高清摄像头、无线 AP、传感终端等设备供电与传输数据。
- 智能冗余与高可用：** 支持环网冗余协议，自愈时间低于 20 毫秒，保障关键业务不中断；提供线速转发与高级安全策略，提升网络灵活性与可靠性。
- 极简工业部署：** 适用于轨道旁、车辆内、矿下等多种严苛场景，无需额外机箱防护，大幅降低部署复杂度与维护成本。

典型应用

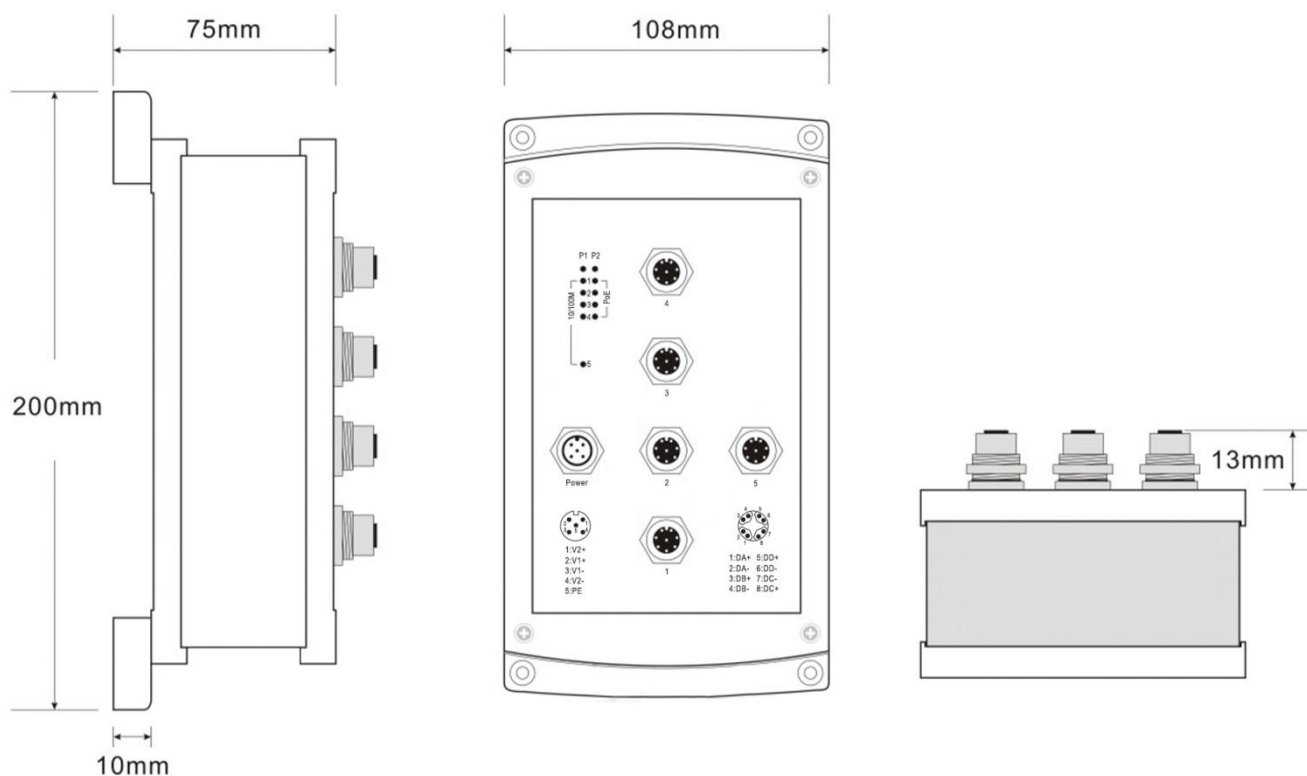
- 轨道交通：** 列车车载网络、轨旁监测、PIS 系统、车载视频监控
- 智能矿山：** 井下设备联网、远程监控系统、自动化采掘控制
- 车载系统：** 公交车、工程机械、特种车辆物联网通信与控制
- 户外严苛场景：** 港口自动化、风电监控、高速沿线设备接入

IWS1005-4P-M12 以千兆高速、全环境适应、智能管理的特性，重新定义工业级 PoE 网络接入标准，为关键基础设施构建高可靠的数据与通信骨干。

产品特性

- 符合 IEEE802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3af, IEEE802.3at
- 提供 5x 10/100TX M12 铜口 4 个 PoE 端口
- 高背板带宽 1Gbps
- 电源端口和数据端口的电涌保护
- 宽电源输入: 44~57VDC
- 宽工作温度: -40~75℃
- IP67 铝壳
- MTBF200,000 小时
- EMI: FCC Part 15. CISPR(EN55022) class A
- EMS: EN61000-4-2(ESD), EN61000-4-3(RS),
- EN61000-4-4(EFT), EN61000-4-5(Surge),
- EN61000-4-6(CS), EN61000-4-6(共模传导)
- 工业: IEC6100-6-2
- 铁路: EN50155.EN50121-4
- 交通: NEMA TS-2

外型尺寸



产品规格

产品属性	
网络接口	5 个百兆 PoE 端口(M12 D-code)
LED 指示灯	电源, 端口速率、端口联接, POE
连接口	
铜口	M12 8-pole A-coded
电源接口	M12 5-pole A-coded
铜缆	
10Base-T	2-pair UTP/STP Cat. 3,4,5/5E,6 类线 EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
100Base-T	2-pair UTP/STP Cat. 5/5E,6 类线 EIA/TIA-568 100-ohm (100m)
产品性能	
交换容量	1 Gbps
背板带宽	744K
转发模式	存储和转发
包转发缓存	744Kbit
MAC 地址表	1K
PoE 功能	
PoE 端口	端口 1-4
PoE 标准	IEEE802.3af, IEEE802.3at
每个端口最大 PoE 功率	30W
PoE 电压	52VDC (取决于电源适配器)
PoE 定义	V- (RJ45 Pin1,2), V+ (RJ45 Pin 3,6)
PoE 管理	基于端口的 PoE 状态视图和控制
物理性质	
尺寸	200 x 110 x 90mm
重量	1.5KG
工作温度	-40 to 75℃
存储温度	-40 to 85℃
工作湿度	5 to 95% 无凝结
电压输入范围	44-57VDC
最大功耗	≤15W (无 PoE 负载时)
EMC 安全	FCC, CE, RoHS
可靠性	200,000Hours
包装	
防水工业 PoE 交换机	1pcs
用户手册	1pcs
DB9 to M12 线	1pcs

订购信息

交换机型号	
IWS1005-4P-M12	5 口 EN50155 防水工业级 PoE 交换机 (IP67)
线材	
M12-P-5-A-IP67-1	M12 到电源线, 5-pin A-coded IP67, 1 m
M12-R-8-A-IP67-1	M12 到 RJ45 电缆, 8-pin A-coded IP67, 1 m
M12-R-4-D-IP67-1	M12 到 RJ45 电缆, 4-pin D-coded IP67, 1 m
M12-M-8-A-IP67-1	M12 到 M12 线, 8-pin A-coded, IP67, 1 m
M12-M-4-D-IP67-1	M12 到 M12 线, 4-pin D-coded, IP67, 1 m
DH24-F-LC-IP67-1	DH24 到光缆, LC-LC, IP67-rated, 1m
M12 连接帽	
M12-CAP-F-M	M12 母连接器的金属帽
M12-CAP-M-M	M12 公连接器的金属帽
M12-CAP-F-P	用于 M12 母连接器的塑料帽
M12-CAP-M-P	用于 M12 公连接器的塑料帽
M12 连接头	
M12-CON-5-A-IP67-M	DIY 金属连接头用于 M12 5-pin A-coded
M12-CON-4-D-IP67-M	DIY 金属连接头 用于 M12 5-pin D-coded
M12-CON-8-A-IP67-M	DIY 金属连接头 用于 M12 5-pin A-coded
M12-CON-5-A-IP67-P	DIY 塑料连接头用于 M12 5-pin A-coded
M12-CON-4-D-IP67-P	DIY 塑料连接头用于 M12 5-pin D-coded
M12-CON-8-A-IP67-P	DIY 塑料连接头用于 M12 5-pin A-coded